

## 4. Robot

A pontozás során futási hibás vagy részlegesen jó megoldás akkor is értékelendő, ha a kódnak az adott részpontoszámnál feltüntetett megfelelő részlete hibátlan.

Létezik a program <i>robot</i> néven	1 pont
Üzenetek a képernyőn	2 pont
Ha van olyan képernyőre írást igénylő feladat, amelynél megjelenítette a sorszámot és – ha kellett – utalt a beolvasandó tartalomra	1 pont
Ha minden megoldott feladatnál megjelenítette a sorszámot és – a 2., illetve az 5. feladatnál – utalt a beolvasandó tartalomra	1 pont
Az előző pont csak akkor jár, ha legalább 4 sorszámozott feladatot megoldott.	
A bemeneti állomány feldolgozása	6 pont
Megnyitotta olvasásra a fájlt beolvasás előtt	1 pont
Beolvasta az adatsorok számát	1 pont
Egy adatsort helyesen beolvasott	1 pont
Beolvasta az összes adatot	1 pont
Eltárolta az összes adatot	2 pont
Az utolsó 2 pont jár akkor is, ha az adatokat nem tárolta el, de legalább négy feladatot megoldott. A megbetűzött részfeladatok e szempontból külön feladatnak tekinthetők.	
Az utolsó 3 pont jár akkor is, ha nem tudott állományból olvasni, de a feladatban meghatározott adatokat eltárolta.	
Legtávolabbi hely eléréséhez szükséges lépésszám meghatározása	5 pont
Beolvasta az utasítás sorszámtól, és annak megfelelő adatsorral dolgozott	1 pont
Meghatározta a kiindulási helytől mért távolságot legalább egy esetben	1 pont
Minden lépést követően meghatározta a kiindulási helytől mért távolságot	1 pont
A képernyőre írta a legtávolabbi ponthoz tartozó lépésszámot	1 pont
Három tizedes pontossággal írta a képernyőre a legtávolabbi hely távolságát	1 pont
A pont attól függetlenül jár, hogy felfele vagy lefele kerekített.	
A visszajuttatás lépésszámának meghatározása	2 pont
Megadta az észak-dél tengely mentén szükséges lépésszámot	1 pont
Megadta a kelet-nyugat tengely mentén szükséges lépésszámot	1 pont
Az előző 2 pontból legfeljebb 1 pont adható, ha a helyes eredményhez csak az abszolútérték képzése hiányzik.	

Az egyszerűsíthetőség meghatározása		4 pont
Legalább egy utasításpárra megvizsgálta az egyszerűsíthetőséget		1 pont
Legalább egy utasításpárra és fordítottjára megvizsgálta az egyszerűsíthetőséget		1 pont
Az előbbi két pont jár akkor is, ha az utasítássor elejét vagy végét nem kezelte helyesen, azaz azon túl is vizsgálódott, vagy legfeljebb egy karakterrel kevesebbet vizsgált.		
Mind a négy utasításpárra megvizsgálta az egyszerűsíthetőséget		1 pont
A pont nem adható, ha az utasítássor elejét vagy végét nem kezelte helyesen, azaz azon túl is vizsgálódott, vagy nem a teljes utasítássort vizsgálta.		
A képernyőn megjelenítette a feladat által kívánt formátumú üzenetet		1 pont
Kis energiaszükségletű programok meghatározása		8 pont
Az egyes lépések energiaszükségletét figyelembe vette		1 pont
Az indulás energiaszükségletét figyelembe vette		1 pont
Legalább egy irányváltást helyesen vett figyelembe		1 pont
Minden irányváltást helyesen vett figyelembe		1 pont
Legalább egy adatsor energiaszükségletét meghatározta		1 pont
Megjelenítette legalább egy, a feltételnek megfelelő energiaszükségletű program sorszámát		1 pont
Megjelenítette az összes feltételnek megfelelő energiaszükségletű program sorszámát		1 pont
Az utolsó két pont nem adható, ha feltételnek nem megfelelő adatsorokat is megjelenített		
A program sorszámát és energiaszükségletét szóközzel választotta el; ha több sort is megjelenített, akkor azok külön sorba kerültek		1 pont
A pont jár akkor is, ha feltételnek nem megfelelő utasítássorokat is megjelenített, de a megjelenítés formája a feladatban kitűzöttel azonos.		
Az utasítássorok átírása más formátumba		10 pont
Létrehozta az <i>ujprog.txt</i> állományt		1 pont
Írt a fájlba		1 pont
Minden bemeneti fájlban található utasítássorhoz egy sor tartozik		1 pont
A sorok nem tartalmazznak szóközöket		1 pont
Meghatározta az elején jelentkező ismétlődés számát		1 pont
Meghatározta a végén jelentkező ismétlődés számát		2 pont
Meghatározta a szöveg közepi ismétlődések számát		2 pont
Az előző három részpontszám akkor is jár, ha az önálló utasításokat az 1-es szám felhasználásával jelenítette meg (például az EEEDKKK átírásában 3E1D3K).		
Az önállóan szereplő utasításoknál nem jelenítette meg az 1-es számot		1 pont

Új formátumú utasítássor visszaírása a régi formátumba	7 pont
Bekérte az új formátumú utasítássort	1 pont
A kiírás során megjelenítette a bemenetben szerepelő összes irányt a bemenettel egyező sorrendben	1 pont
A pont jár a megfelelő kisbetűk használata esetén is.	
A pont nem adható, ha a kiírás az E, D, K, N karaktereken kívül mást (például számjegyet vagy szóközt) is tartalmaz.	
Az első irányváltásig helyesen kezelte az utasítássort, ha az legfeljebb 9-szer ismétlődött	1 pont
Az első irányváltásig helyesen kezelte az utasítássort, ha az legalább 10-szer ismétlődött	1 pont
Megfelelően kezelte a nem ismétlődő utasításokat az utasítássor bármely részén	1 pont
Megjelenítette a megfelelő számú utasítást az utasítássor bármely részén, ha az ismétlésszám 2 és 9 között volt	1 pont
Megjelenítette a megfelelő számú utasítást az utasítássor bármely részén, ha az ismétlésszám két vagy többszámjegyű volt	1 pont
<b>Összesen:</b>	<b>45 pont</b>